**附件2：招标参数文件**

标准化考场系统需要建设网上巡查系统、作弊防控系统、身份验证系统和语音广播系统，其具体需求如下：

1、 小教室40间，中等教室10间，大教室12间，考务办1间,监控室1间，保密室1间。

2、摄像头数量及参数参照陕西省考试院标准化考场建设要求。

3、设备放置在机房的单独机柜中，需考虑为此机柜的供电，以及精密空调，采用下送风模式，考虑防静电地板砖改造。

4、改造后的标准化考场巡查系统、作弊防控系统、身份识别系统需要实现系统联动，并和省考试平台对接，系统内的各种数据必须和省教育考试院系统无缝对接；

|  |
| --- |
| **第一部分 标准化考场网上巡查系统** |
| 序号 | 名称 | 可参考技术参数 | 数量 | 单位 |
| 一、教室/广播室/考务办/监控室设备 |
| 1 | 标考高清半球摄像机 | ★1.摄像机≥400 万像素，图像分辨率≥1920×1080，设备内置 GPU芯片。 2.传感器尺寸≥1/2.8 英寸，最低照度≤0.0005Lux(彩色)，≤0.0001Lux(黑白) 3.内置 2.8mm、3.6mm和2.8-12mm 可选镜头。变焦镜头必须支持软件 4.支持 H.264、H.265 和 MJPEG 视频编码支持 G.711a、G.711u、G.726、G.722、AAC\_LC、ADPCM、G722.1c 音频编码，支持 AEC 回声消除、混音录像功能。（以公安部授权机构出具的认证报告为准）5.设备支持三码流：主码流分辨率为 1920×1080，帧率为 20fps； 子码流分辨率为 720P，帧率为 30fps；第三码流分辨率为 D1， 帧率为 30fps。各码流的视频分辨率、帧率、编码格式可单独设 置。6.设备应满足图像信噪比大于等于 58dB，动态范围大于等于 120dB，图像水平中心分辨力不小于 2000TVL，灰度等级不小于 11 级。★7.设备红外补光距离 50 米，支持 SmartIR 功能，可根据所摄目 标距离自动调节补光辐射功率，使物体不过曝。 8.设备支持 3D 数字降噪、电子防抖、畸变矫正、强光抑制、背 光补偿图像增强，透雾功能。 9.设备支持移动侦测，遮挡报警，警戒线，虚焦检测，场景变更， 区域进入，区域离开，区域入侵，物品遗留，物品拿取，人员 聚集，声音异常，起雾检测行为分析智能功能和磁盘满、网线 断开、磁盘错误等异常侦测功能 10.设备应具有“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心” 出具的网络摄像机产品型式检验报告 11.设备应具有“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心” 出具的符合 GB/T 28181-2016 相关要求的检验报告。 12.提供该项产品合法来源渠道证明及售后承诺服务函并加盖原 厂公章。 | 109 | 台 |
| 2 | 摄像机安装套件 | 摄像机专用支架、电源适配器、防水盒等 | 109 | 个 |
| 3 | 高灵敏度拾音器 | 1、采用高保真/低噪声处理芯片，语音清晰干净，噪音低；2、内置专用音频信号处理器，降噪的同时有效防止语音信号失真及衰减；3、美国BOURNS专用电位器，可靠音量调节；4、内置前置放大电路，可直接驱动有源音箱、硬盘录像机、录音机等。5、内置雷击保护、电源极性反接保护和静电保护；6、符合RoHS标准，在结构上不含有欧盟禁用的危害性物质；7、通过欧盟CE标准，美国FCC认证（CE及FCC证书复印件并加盖公章）；8、监听范围：5平方米-50平方米；信噪比：75dB ( 1米40 dB音源)30dB (10米40 dB音源) 1KHz at 1 Pa；频率响应：20Hz ～ 20kHz；动态范围 104dB (1KHz at Max dB SPL)；9、具备降噪软件著作权登记证书、高保真语音处理软件著作权登记证书、环境声场检测软件著作权证书（复印件加盖公章）；10、生产企业具备ISO9000、国家高新技术企业证书、国家商务部AAA信用等级认证（复印件加盖公章）。 | 109 | 只 |
| 4 | LED时钟 | 1、时钟面板显示颜色红色；屏幕尺寸：内径：465X150，外径：480\*150\*40(长\*宽\*厚)2、通信接口为RJ45，以太网授时，可同时兼容WIFI、LTE-4G及等无线方式授时；3、具备三种不同的时间来源方式，（1）为NTP授时服务器授时；（2）为时间与信息管理系统软件授时；（3）具有NTP授时服务器和时间与信息管理系统软件授时；4、具备远程开关机功能，根据开关机时间执行显示屏的显示及通信开关动作；5、具备倒计时功能，倒计时间期间显示正常的时间、倒计时时间启始时间； 6、独立计时精度：≤±0.05秒/天；7、环境要求：工作温度：-35～＋70℃；8、供电方式：AC220或POE； | 65 | 只 |
| 5 | 交换机 | 交换容量为 432Gbps包转发率 166Mpps万兆 SFP端口 4 个千兆以太网端口 48 个POE供电每台交换机含千兆光模块2个 | 6 | 台 |
| 6 | 机柜 | 9U标准机柜 | 6 | 台 |
| 二、保密室 |
| 1 | 标考高清半球摄像机 | ★1.摄像机≥400 万像素，图像分辨率≥1920×1080，设备内置 GPU芯片。 2.传感器尺寸≥1/2.8 英寸，最低照度≤0.0005Lux(彩色)，≤0.0001Lux(黑白) 3.内置 2.8mm、3.6mm和2.8-12mm 可选镜头。变焦镜头必须支持软件 4.支持 H.264、H.265 和 MJPEG 视频编码支持 G.711a、G.711u、G.726、G.722、AAC\_LC、ADPCM、G722.1c 音频编码，支持 AEC 回声消除、混音录像功能。（以公安部授权机构出具的认证报告为准） 5.设备支持三码流：主码流分辨率为 1920×1080，帧率为 20fps；子码流分辨率为 720P，帧率为 30fps；第三码流分辨率为 D1，帧率为 30fps。各码流的视频分辨率、帧率、编码格式可单独设置。6.设备应满足图像信噪比大于等于 58dB，动态范围大于等于120dB，图像水平中心分辨力不小于 2000TVL，灰度等级不小于 11 级。★7.设备红外补光距离 50 米，支持 SmartIR 功能，可根据所摄目 标距离自动调节补光辐射功率，使物体不过曝。 8.设备支持 3D 数字降噪、电子防抖、畸变矫正、强光抑制、背 光补偿图像增强，透雾功能。 9.设备支持移动侦测，遮挡报警，警戒线，虚焦检测，场景变更， 区域进入，区域离开，区域入侵，物品遗留，物品拿取，人员 聚集，声音异常，起雾检测行为分析智能功能和磁盘满、网线 断开、磁盘错误等异常侦测功能 10.设备应具有“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心” 出具的网络摄像机产品型式检验报告 11.设备应具有“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心” 出具的符合 GB/T 28181-2016 相关要求的检验报告。 12.提供该项产品合法来源渠道证明及售后承诺服务函并加盖原 厂公章。 | 4 | 台 |
| 2 | 摄像机安装套件 | 摄像机专用支架、电源适配器、防水盒等 | 4 | 个 |
| 3 | 高灵敏度拾音器 | 1、采用高保真/低噪声处理芯片，语音清晰干净，噪音低；2、内置专用音频信号处理器，降噪的同时有效防止语音信号失真及衰减；3、美国BOURNS专用电位器，可靠音量调节；4、内置前置放大电路，可直接驱动有源音箱、硬盘录像机、录音机等。5、内置雷击保护、电源极性反接保护和静电保护；6、符合RoHS标准，在结构上不含有欧盟禁用的危害性物质；7、通过欧盟CE标准，美国FCC认证（CE及FCC证书复印件并加盖公章）；8、监听范围：5平方米-50平方米；信噪比：75dB ( 1米40 dB音源)30dB (10米40 dB音源) 1KHz at 1 Pa；频率响应：20Hz ～ 20kHz；动态范围 104dB (1KHz at Max dB SPL)；9、具备降噪软件著作权登记证书、高保真语音处理软件著作权登记证书、环境声场检测软件著作权证书（复印件加盖公章）；10、生产企业具备ISO9000、国家高新技术企业证书、国家商务部AAA信用等级认证（复印件加盖公章）。 | 4 | 只 |
| 4 | 流媒体网络存储服务器 | 技术标准须满足教育部颁布的JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》1、高清网络录像机，采用工业级嵌入式架构，采用专用芯片和嵌入式操作系统，稳定可靠，和业务平台为同一品牌。2、设备应具备≥16路网络视频接入能力，接入最大带宽≥300Mbps3、最大支持32路1920\*1080、25帧/S、4Mbps视频图像同时预览（以公安部授权机构出具的检验报告为准）4、支持H.265、H.264编码格式的视频图像自适应解码5、支持同时显示输出16路H.265编码格式的图像1080P分辨率（25帧/秒）或5路H.264编码格式图像800万分辨率（25帧/秒）（以公安部授权机构出具的检验报告为准）6、解码分辨率支持4096\*2160（25帧/S）、3840\*2160（25帧/S）、3072\*2048（25帧/S）、2560\*1440（25帧/S）、2592\*1520（25帧/S）、2048\*1520（25帧/S）、1920\*1080（25帧/S）、1600\*1200（25帧/S）、1280\*720（25帧/S）、704\*576（25帧/S）、352\*288（25帧/S）7、支持通过客户端对NVR的HDMI和VGA视频输出分别进行远程控制，包括画面风格切换及视频源设置（以公安部授权机构出具的检验报告为准） | 1 | 台 |
| 5 | 硬盘 | 企业级硬盘；容量：≥4T；接口：SATA接口；转速：≥7200-RPM | 4 | 块 |
| 6 | LED时钟 | 1、时钟面板显示颜色红色；屏幕尺寸：内径：465X150，外径：480\*150\*40(长\*宽\*厚)2、通信接口为RJ45，以太网授时，可同时兼容WIFI、LTE-4G及等无线方式授时；3、具备三种不同的时间来源方式，（1）为NTP授时服务器授时；（2）为时间与信息管理系统软件授时；（3）具有NTP授时服务器和时间与信息管理系统软件授时；4、具备远程开关机功能，根据开关机时间执行显示屏的显示及通信开关动作；5、具备倒计时功能，倒计时间期间显示正常的时间、倒计时时间启始时间； 6、独立计时精度：≤±0.05秒/天；7、环境要求：工作温度：-35～＋70℃；8、供电方式：AC220或POE； | 1 | 只 |
| 7 | UPS | 一体式 3KVA，含电池。3000VA/2100W输入输出模式： 单相三线电器 | 1 | 套 |
| 三、巡查指挥监控系统 |
| 1 | SIP路由/分发转发服务器 | 符合《国家教育考试标准化考点规范》、《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》、《陕西省国家教育考试综合管理平台建设规划》及省市级考试机构的相关要求。1.符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》和《国家标准GB/T28181－2016〈公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求〉》技术标准，必须与陕西省考试院互联互通。2.采用一体化功能模块设计，集成SIP路由、音视频转发分发、音视频转码、中心控制管理。3.支持标准SIP2.0；具有SIP地址解析、信令转发、路由、NAT穿透功能；支持远程用户、设备、视频点SIP URI映射；支持SIP URI统一命名规则、分级命名、联合定位；实现SIP URI组、用户、树形列表和SIP终端设备的接入认证功能。能对SIP终端的呼叫及访问权限进行控制；需建立SIP 网关间的信任关系；支持媒体流的汇聚 4.采用嵌入式设备，本身具有抗病毒和抗攻击能力 5.具有双网卡10M/100M/1000M自适应以太网接口，支持TCP/IP、SIP、RTP、RTCP、DHCP和PPPOE等网络协议 6.支持对摄像机OSD水印批量同步、添加、修改、删除，应支持 OSD 自动下发功能，支持OSD 计划配置、考试前 OSD 信息定时下发，考试后按计划还原。 7.支持多种分屏模式播放视频，具有1/4/9/16分屏模式及自定义分屏模式 8.支持日志查询，包括：操作人登录账号、操作类型、操作时间、操作平台、学校名称、IP 地址信息。支持日志统计， 包括统计用户操作内容，操作次数、登录在线时长等信息，并可一键导出统计信息。 9.支持智能运维功能，可检测本机服务运行状态（支持远程重启操作），丢包率，端口，系统资源占用率，路由轨迹 .10.考虑设备兼容性和未来的服务，前端摄像机、网络存储服务器和sip平台必须采用同一品牌。 | 1 | 台 |
| 2 | 流媒体网络存储服务器 | 技术标准须满足教育部颁布的JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》1、高清网络录像机，应采用工业级嵌入式架构，采用专用芯片和嵌入式操作系统，稳定可靠，和业务平台为同一品牌。2、具备≥32路网络视频接入能力，接入最大带宽≥320Mbps3、最大支持16路1920\*1080、25帧/S、4Mbps视频图像同时预览（以公安部授权机构出具的检验报告为准）4、支持H.265、H.264编码格式的视频图像自适应解码5、支持同时显示输出16路H.265编码格式的图像1080P分辨率（25帧/秒）或5路H.264编码格式图像800万分辨率（25帧/秒）（以公安部授权机构出具的检验报告为准）6、解码分辨率支持4096\*2160（25帧/S）、3840\*2160（25帧/S）、3072\*2048（25帧/S）、2560\*1440（25帧/S）、2592\*1520（25帧/S）、2048\*1520（25帧/S）、1920\*1080（25帧/S）、1600\*1200（25帧/S）、1280\*720（25帧/S）、704\*576（25帧/S）、352\*288（25帧/S）7、支持通过客户端对NVR的HDMI和VGA视频输出分别进行远程控制，包括画面风格切换及视频源设置（以公安部授权机构出具的检验报告为准） | 5 | 台 |
| 3 | 硬盘 | 企业级硬盘；容量：≥6T；接口：SATA接口；转速：≥7200-RPM； | 20 | 块 |
| 4 | 核心交换机 | 交换容量为736Gbps包转发率 222Mpps ，千兆 SFP 28 个Combo 端口 8个万兆 SFP+端口 4 个 | 1 | 台 |
| 5 | 机柜 | 专用服务器机柜尺寸：600\*1000\*2000mm。带4层托盘（隔板）2个PDU电源 | 1 | 台 |
| 6 | UPS | 在线式10KVA，配备12V100AH电池16节 | 1 | 套 |
| 7 | 精密空调 | 总冷量 ≥17KW，显冷量≥15.3KW，风量≥4700m³/h，显热比≥0. 9，压缩机数量1，风机数量1，室内机电压380-415V, 频率50Hz，满载电流23.6A. 室外机电压 220V，频率50Hz,满载电流2.98A。 | 1 | 套 |
| 8 | 音箱 | 木制2.0音箱，2\*50W | 1 | 对 |
| 9 | LED时钟 | 1、时钟面板显示颜色红色；屏幕尺寸：内径：465X150，外径：480\*150\*40(长\*宽\*厚)2、通信接口为RJ45，以太网授时，可同时兼容WIFI、LTE-4G及等无线方式授时；3、具备三种不同的时间来源方式，（1）为NTP授时服务器授时；（2）为时间与信息管理系统软件授时；（3）具有NTP授时服务器和时间与信息管理系统软件授时；4、具备远程开关机功能，根据开关机时间执行显示屏的显示及通信开关动作；5、具备倒计时功能，倒计时间期间显示正常的时间、倒计时时间启始时间； 6、独立计时精度：≤±0.05秒/天；7、环境要求：工作温度：-35～＋70℃；8、供电方式：AC220或POE； | 2 | 只 |
| 六、线缆、辅助材料及施工 |
| 1 | 主干电源线 | 用RVV2\*3.0线，统一供电方便管理，具体视监控中心到前端楼宇距离计算，楼宇强电到监控中心.（具体视实际距离定） | 600 | 米 |
| 2 | 光纤 | 单模光纤，8芯 | 500 | 米 |
| 3 | 网线 | 六类双绞线，网线及控制线 | 20  | 箱 |
| 4 | 管材辅料 | PVC线槽、线管、水晶头、插座、胶带、插线板、扎带、理线器、标示贴、尾纤、跳线等 | 1 | 批 |
| 5 | 施工 | 施工安装调试费（含技术服务费、重点保障期人员及维护费、培训费、运费等） | 1 | 套 |
| 第二部分 作弊防控平台 |
| 1 | 屏蔽终端 | 1.可阻断信号类型：各种制式移动通信手机信号2G/3G/4G/5G包括：中国移动GSM800(930-954)MHz,GSM1800(1805-1820)MHz,TD-SCDMA(2010-2025)MHz,TD-LTE(1880-1890,2320-2370,2575-2635)MHz中国联通GSM800(954-960)MHz,GSM1800(1840-1850)MHz,WCDMA(2130-2145)MHz,TD-LTE(2300-2320,2555-2575)MHz,FDD-LTE(1850-1860)MHz中国电信CDMA(870-880)MHz,CDMA2000(2110-2125)MHz,TD-LTE(2370-2390,2635-2655)MHz,FDD-LTE(1860-1875)MHz2.可阻断信号类型：手机通讯5G（3300-3600，4800-5000）MHz； 有效阻断范围：背景信号强度≤-65dBm，可有效阻断6\*9米标准教室95%以上范围。3. 可阻断信号类型：WIFI、蓝牙，其他常用作弊信号类型；4. 内置移动通讯阻断增强模块；5. 安全环保：提供符合环境卫生电波标准GB 8702-2014的检测报告； 6. 静音设计：提供《声环境质量标准》GB3096-2008检测报告； 7. 工作温度：0℃~ +40℃；相对湿度：20%~80%（无凝露）；8. 持续工作时间：7\*24小时；9. 扩展性：阻断器具备扩展槽及扩展接口；10. 外观设计：阻断终端应采用一体化设计，电源和天线内置，采用隐蔽式设计，整机无散热金属外露。11.提供国家版权局颁发的阻断器编程接口软件著作权登记证书、阻断器网络编程接口软件著作权登记证书； | 77 | 台 |
| 2 | 作弊防控管理平台 | 1.管理功能：支持对本地所有的终端设备进行集中调试、查看和管理，支持远程授权控制；2.数据管理：支持智能化、自动化考试模式管理；支持同步上级考试计划，根据计划打开或关闭侦测、阻断设备；可根据考试计划实现无人值守式管理；支持作弊信息的汇总统计和逐级上报，同时支持生成和打印报表；支持本级黑白名单的管理，并同步上级黑白名单；支持作弊信号数据的统计管理，支持向上级上传作弊信号；支持多级级联架构，可查看下级系统相关信息，支持向上级上传考点设备工作状态；3.设备自检；设备开机后自动自检，并将状态上报至上级平台设备；4.数据接口：支持提供数据接口，自动下载考试计划，上传侦测结果；5.黑白名单：根据本地域的情况，支持对黑白名单的设置和管理维护；6.可扩展性：支持分布式网络部署架构，可根据业务需要不断扩展；7.用户管理：支持用户权限管理；8.升级管理：支持对所辖系统内阻断设备软件进行集中批量升级；9.日志管理：支持记录系统的关键操作（包括模块开关控制、管理员重大操作等）日志；10.保密管理：支持对异常数据存储和传输时进行加密并建立相关秘钥管理；11.数据接口：RJ45，10M/100M/1000M自适应；支持与侦测设备及阻断设备组网；12.工作温度：0℃~ +40℃；相对湿度：20%~80%（无凝露）；13.可靠性：持续工作时间7\*24小时。14.提供中国环境标志产品认证证书； 15.提供中国质量认证中心国家强制性产品认证（3C认证）证书； 16.提供国家版权局颁发的作弊防控管理软件著作权登记证书、作弊防控管理系统著作权登记证书； | 1 | 套 |
| 3 | 侦测服务器 | 1.侦测频率范围：40MHz~2000MHz（可扩展）；2.信号捕获：支持对考点区域内无线电信号进行快速扫频，及时发现并捕获可疑的异常信号；3.背景频谱：支持对考点区域内常在的背景信号进行扫描和存储，通过长时间多次采集和综合，确定考点常在无线电信号范围内，作为系统工作的背景频谱；4.工作模式：支持无人值守式侦测引导阻断工作模式；支持自动发现异常信号并引导屏蔽终端对异常信号的阻断功能；可完成无线电信号实时侦测、可疑信号自动采集和自动引导阻断；支持平台远程管理；5.作弊信号还原能力：支持包括语音和数传类型的专业作弊设备信号采集和还原；包括FM、AM、FSK等信号类型；支持自动保存捕获信号文件和还原内容生成；支持对可疑作弊信号频点信息的平台上传及管理。6.作弊信号还原方式：采用多通道设计，支持信号实时侦测和对可疑作弊信号进行采集并进行还原，信号还原对侦测和阻断无影响；7.实时监听能力：整套系统具备主流作弊设备实时还原能力，对于语音作弊信号能进行实时监听。8.可设置黑白名单：设置黑名单时对应黑名单信号一旦出现即优先引导屏蔽终端进行阻断。用户可根据考务等工作需要自定义白名单频点（频段），其通信不受系统影响。9.数据接口：RJ45，10M/100M/1000M自适应；10.可靠性：持续工作时间7\*24小时；11.工作环境温度：-20℃~ +55℃。相对湿度：20%-80%（无凝露）；12.提供CQC证书。13.提供国家版权局颁发的侦测软件著作权登记证书、侦测器编程接口软件著作权登记证书、侦测器通信编程接口软件著作权登记证书。14.提供中国环境标志产品认证证书； 15.提供中国质量认证中心国家强制性产品认证（3C认证）证书；  | 1 | 套 |
| 第三部分 身份验证系统 |
| 1 | 专用人证身份识别终端 | 1.认证方式：纯人脸识别认证，提高认证速度；此次配置包含人脸、指纹及身份信息采集认识方式。2.屏幕：人脸识别认证设备屏幕尺寸 8 英寸，分辨率 1280×720，可触控，文字、图片显示清晰。3.CPU：4 核，主频 1.8GHz4.存储：运行内存4GB，保证软件运行速度；存储容量64GB，足够存储待认证人员的标准信息库和认证结果信息。5.摄像头：500W像素，带有面光源补光组件，具有自动对焦功能，能够扫描并识别综合管理平台下发的二维码。且带有录像功能，能录制考生入场的视频并保存。6.补光光源：带有满足《GA/T 1324—2017 安全防范人脸识别应用静态人脸图像采集规范》或《GA/T 1325—2017 安全防范人脸识别应用视频图像采集规范》等规范中关于拍摄人脸图像数据的补光设备的要求；具备两个 LED 面光源补光组件（非点光源），以适应阴天、凌晨等光线条件。7.扬声器：身份认证设备自带扬声器，能够进行语音提示，声音清晰，音量可调，最大音量 100 分贝。（外置 25W 自带功放扬声器，用户可选择有线、蓝牙两种方式连接。）8.通行指示灯：人脸识别认证设备带有通行颜色光源指示灯，以满足在室外环境快速通行的指示要求，其中绿色表示通过，红色表示不通过，黄色表示需要复核，语音可报出考生姓名及其他考务信息。9.供电：外置 12V\35AH 锂电池组，可连续供系统持续工作 30 小时以上。电池有剩余电量提示，电池开关控制整个系统启动、关停，方便用户操作。10.联网功能：支持 WiFi 和以太网。11.认证速度：20 人/分钟。（1:N 工作模式下）12.启动时间：身份认证设备开机时间 30 秒（正常开机或因故障重启，从开机到能够进入身份认证状态）。13.身份证阅读模块：符合公安部《手持式居民身份证阅读器》（GA 1153-2014）或符合公安部《台式居民身份证阅读器通用技术要求》（GA450-2013），可读取二代身份证信息，包括姓名、证件照片、指纹信息、证件有效期等。14.指纹采集模块：符合公安部 GA/T 1011-2012《居民身份证指纹采集器通用技术要求》，能够采集手指指纹信息，只对活体指纹进行识别。指纹图片清晰，不进行插值处理；对干手指、粗糙手指、指纹较浅的手指有较好适应性，采集成功率高；采集用时 1 秒。15.静默活体检测：满足《GA/T 1212-2014 安防人脸识别应用防假体攻击测试方法》要求，支持双目摄像头，利用红外成像、立体成像检测、可见光与红外成像匹配等技术，实现静默活体检测。16.数据交换模块：身份认证系统能够进行数据交换。数据交换方式包括专网实时传输数据和离线导入导出数据。终端接入专网方式包括有线网连接和无线网连接，能够无缝接入综合管理平台。17.应急预案：考点和考场有备用的身份认证设备，若身份认证设备正在工作时发生故障无法使用，有相应的身份认证设备立即代替故障设备使用，保证考生入场顺利完成。在考生数量发生变化时，为学校提供备用设备以保证考试顺利进行。 | 10 | 台 |
| 第四部分：语音广播系统 |
| 1 | 调音台 | 12通道调音台总失真:0.02%；频响:20Hz～20kHz；等效输入噪声:-128dBu；串音:-74dB； | 1 | 台 |
|  | 广播寻呼话筒 | 支持终端即插即用；具有延时自动关闭功能；可弯曲式话筒。话筒输出电压600mV±10mV或20mV±10%（非平衡）钟声额定输出电压600mV±10mV或20mV±10%输出钟声种类CHIMEUP：上音符1-3-5-і-CHIMEDOWN：下音符i-5-3-1-频率范围100Hz-15kHz失真度MIC：≤1% | 1 | 台 |
|  | 前置放大器 | 1、支持不少于5个话筒口输入，不少于3个辅助口音频输入；不少于1个优先口输入；不少于4个输出口。2、支持各通道音量独立控制。3、支持高音和低音音调控制。4、支持强插功能。性能规格：1、最小源电动势 Mic：≤3.2mV， 不平衡/Aux：≤300mV 不平衡/EMC：≤450mV2、输出电平 0dBV3、频率响应 Line：30Hz-20KHz （±3dB） 4、总谐波失真 Aux：≤0.1%（1KHz，额定正常工作条件）5、信噪比 Aux input：≥66dB | 1 | 台 |
|  | 纯后级数字广播功放 | 高效率的 CLASS D 功放。100V、70V 定压输出（共用输出端），支持 100V/70V 输出实时切换。具有完善可靠的直流输出保护、短路保护、过热保护，为确定本机的安全性能，投标时需提供“功放保护电路”认证报告复印件并加盖原厂公章。5 单位 LED 指示灯，作状态显示。6.35mm 插口和 XLR 插口可方便地实现环接。输出短路保护并可自动恢复。额定输出功率(100V)≥ 2000W，额定输出功率(70V)≥ 1000W，最小源电动势 ≤1000mV，信噪比 ≥80dB，频率响应 80Hz~16kHz (±3dB)，总谐波失真 ≤1% （1kHz，正常工作条件）指示灯 “70V”、“信号”、“削顶”、 “保护” 、“超温”，保护 超温、直流、短路 | 1 | 台 |
|  | 监听器 | 通道数 10， 可切换，监听输入 70-100V， 10kΩ，监听输出 65dB SPL 可调，频响 100Hz-15kHz，信噪比 80dB，扬声器 内置，保护 AC 保险丝 | 2 | 台 |
|  | 警报器 | 警报触发或手动触发， 警笛或固化录音输出。内置一分钟录音IC，可录可放。录音电平控制。输出音量控制。性能规格：输入 Mic： 2mV 10kΩ/Line： 1V 10kΩ/Alarm： 0V、+24V（或开路），0V （短路） 。输出 警笛音或固化录音：1V；固化录音 内置IC，60秒；频响 100Hz-10kHz（±3dB） | 1 | 台 |
|  | 时序电源控制器 | 按顺序开启或关闭16路受控设备的电源。可以通过定时器自动控制或人工控制。电源插座输出总容量3.5kVA，16A，16通道；每个插座最大输出为220V，10A；定时器控制信号 交流220伏，0.01A；动作间隔时间 0.4秒-0.5秒； | 1 | 台 |
|  | 立式型机柜 | 符合ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491，IEC297-2、DIN41491、PART7、GB/T3047.2-92标准。兼容19英寸国际标准、公制标准和ETSI标准。预留有后上下线缆入口，方便线缆管理；材料：采用1.0mm厚高强度优质冷轧钢板及5mm厚高强度安全钢化防爆玻璃，可有效防震，更加安全可靠；散热：配备有专业的散热系统，内置有两台冷却风扇，可有效解决机柜内部散热，保护设备安全，使设备稳定在正常状态下工作；地线：内置有专业的接地系统，可有效保护设备安全；安装：挂装式安装，安装更加简单快捷；尺寸（高× 宽×深mm）：2000×600×600 | 1 | 台 |
|  | 壁挂扬声器 | 配高音、低音双单元，声音层次清晰，圆润通透，清澈明亮，低音强劲。实现远距离传输；可直接接入音源播放；喇叭单元：4＂×1，1＂×1；额定功率：≥20W；频响范围：95Hz-20kHz；灵敏度（1m，1W）：90±2dB；最大声压级（1m）：103±2dB | 77 | 只 |